

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年7月14日 (14.07.2005)

PCT

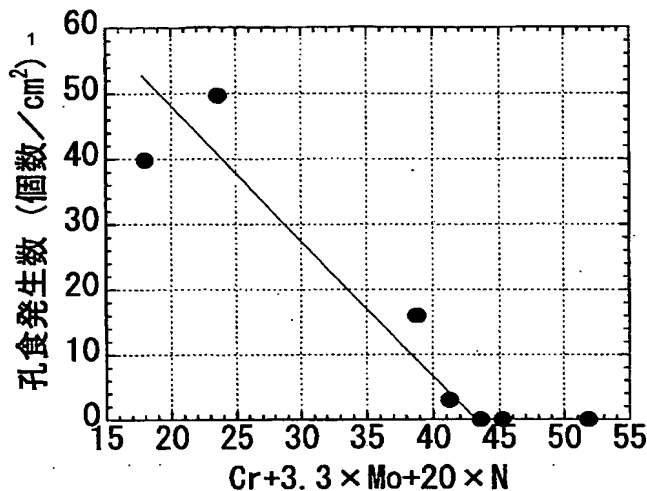
(10) 国際公開番号
WO 2005/064028 A1

- (51) 国際特許分類: C22C 38/00, 38/44, 38/54, (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電
C21D 9/46, H01G 9/016, H01M 2/02 器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUS-
TRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒571-8501 大阪府 門真市
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/019144 大字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP). 日本冶金工業株
会社 (NIPPON YAKIN KOGYO CO., LTD.) [JP/JP]; 〒
(22) 国際出願日: 2004年12月15日 (15.12.2004) 104-8365 東京都 中央区 京橋一丁目5番8号 Tokyo (JP).
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 森川 幸一
(26) 国際公開の言語: 日本語 (MORIKAWA, Koichi) [JP/JP]; 〒612-8485 京都府 京
都市 伏見区 羽東師志水町 1 3 8-8 B-4 0 3 Kyoto
(JP). 芦崎 政重 (ASHIZAKI, Masashige) [JP/JP]; 〒
(30) 優先権データ: 573-0018 大阪府 枚方市 桜丘町 4 5-1-1 0 2 Osaka
特願 2003-432492 (JP). 広瀬 恵理 (HIROSE, Eri) [JP/JP]; 〒611-0002 京
都府 宇治市 木幡内畑 3 4-1 0 ユニ宇治 5-4 0 8

[続葉有]

(54) Title: MATERIAL OF CASE FOR STORAGE CELL

(54) 発明の名称: 蓄電セル用ケース材料

1 NUMBER OF PITTING CORROSIONS GENERATED (PIECES/cm²)

(57) Abstract: A material of a case for a storage cell, which has a chemical composition, in mass %, that C: 0.03 % or less, Si: 0.01 to 0.50 %, Mn: 0.20 % or less, P: 0.04 % or less, S: 0.0010 % or less, Ni: 20.0 to 40.0 %, Cr: 20.0 to 30.0 %, Mo: 5.0 to 10.0 %, Al: 0.001 to 0.10 %, N: 0.10 to 0.50 %, Ca: 0.001 % or less, Mg: 0.0001 to 0.0050 %, O: 0.005 % or less, with the proviso that the contents of Cr, Mo and N satisfy the formula: $Cr + 3.3 \times Mo + 20 \times N \geq 43$, and the balance: substantially Fe and inevitable impurities, and comprises an austenite stainless steel wherein the oxide based inclusions in the steel have a content of CaO of 20 mass % or less. The above material can provide a case which exhibits satisfactory corrosion resistance and strength even when the case is exposed to a circumstance wherein a charge is carried out at a high voltage of more than 2.8 V, and thus can have a reduced thickness.

(57) 要約: 2.8Vを越えるような高電圧充電環境下においても十分な耐食性ならびに強度を有し、そのために薄肉化が可能な蓄電セル用ケース材料を提供する。この蓄電セル用ケース材料は、C:0.03mass%以下、Si:0.01~0.50mass%、Mn:0.20mass%以

[続葉有]

WO 2005/064028 A1



Kyoto (JP). 小林 裕 (KOBAYASHI, Yutaka) [JP/JP]; 〒210-8558 神奈川県 川崎市 川崎区 小島町 4 番 2 号 株式会社 Y A K I N 川崎内 Kanagawa (JP).

(74) 代理人: 小川 順三, 外 (OGAWA, Junzo et al.); 〒104-0061 東京都 中央区 銀座 2 丁目 8 番 9 号 木挽館銀座ビル Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

下、P:0.04mass% 以下、S:0.0010mass% 以下、Ni:20.0 ~ 40.0mass%、Cr:20.0 ~ 30.0mass%、Mo:5.0 ~ 10.0mass%、Al:0.001 ~ 0.10mass%、N:0.10 ~ 0.50mass%、Ca:0.001mass% 以下、Mg:0.0001 ~ 0.0050mass%、O:0.005mass% 以下を含有し、かつ Cr、Mo および N は、 $Cr + 3.3 \times Mo + 20 \times N \geq 43$ 、を満足する条件で含有し、残部が実質的に Fe 及び不可避免的不純物よりなる組成を有し、かつ鋼中酸化物系介在物中の CaO 含有量が 20mass% 以下であるオーステナイト系ステンレス鋼よりなる。